

Pierre de Lune

Le bulletin

JUILLET 2000

SEMESTRIEL

ÉDITORIAL

Depuis quelques années, on constate de la part des pouvoirs publics la prise de conscience de l'importance du rôle que joue le monde associatif. Les Assises Régionales puis Nationales et enfin les suites actuelles en sont une bonne illustration.

Une association ne doit pas se substituer aux institutions en place mais au contraire mettre à leur service ses compétences et son potentiel humain.

C'est dans cet esprit que notre Association s'est inscrite et poursuit ses objectifs : elle se veut être, aux côtés des Collectivités, un acteur du développement durable et une force de proposition. Le prochain bulletin vous apportera quelques illustrations concrètes de projets qui viennent d'être soumis.

Les 6 mois écoulés ont été extrêmement chargés en travail pour les bénévoles (commissions, début d'aménagement du Roc du Bœuf, préparation des dossiers,...) mais aussi et surtout pour nos jeunes salariés. Ils ont eut aussi bien à travailler sur l'élaboration des dossiers soumis par les commissions que sur la préparation des très nombreux programmes d'animation pour les groupes qui se succèdent depuis la mi-février et qui progressent constamment avec l'approche de la saison estivale.

Je profite de ces quelques lignes pour remercier, au nom de toute l'Association, Monsieur Lagrange (Son et Image 2000) qui a remis gracieusement en état de marche notre maquette du cra-

stère et le Banque Tarneaud qui a financé intégralement la réalisation de nos nouvelles affiches.

En cette veille de saison estivale, qui je l'espère sera excellente, je souhaite à chacun d'entre vous de très bonnes vacances.

Météoriquement Vôtre !

Claude MARCHAT



Pierre de Lune à la page ... web

Depuis le mois de mars 2000, l'Association a mis en place son site Internet. Cependant, il ne faut pas vous attendre à retrouver l'intégralité de l'exposition du 16 rue Jean Parvy.

Alors, pourquoi ce site ? Pierre de Lune essaie d'être présente le plus possible et ce à différents niveaux. Il est vrai que le média Internet n'était pour l'instant pas utilisé. Il existe bien de nombreux sites qui n'hésitent pas à parler de la météorite de Roche-

chouart - Chassenon. Or, les créateurs de ces sites ne sont pas sur place et ne sont peut-être pas les plus aptes à « vivre » l'astroblème.

L'Association a également choisi d'utiliser ce nouvel outil moderne pour faire connaître ses activités et sensibiliser les internautes à un problème aujourd'hui devenu primordial : la préservation de ce site d'intérêt géologique indénia-

ble.

Les pages web de l'Association se construisent jour après jour et sont amenées à suivre l'actualité scientifique et géologique.

A bientôt sur Internet.

Notre adresse :

<http://perso.wanadoo.fr/pierredelune/>

EXPOSITION 2000

Les travaux de rénovation décidés par la Municipalité de Rochechouart et effectués par les employés municipaux étant terminés, Pierre de Lune vous invite à venir leur rendre une visite.

Toute personne se présentant à l'accueil en possession de ce bulletin se verra proposer :

- soit une entrée à tarif réduit
- soit une entrée gratuite pour 2 entrées payantes.

N'hésitez plus !

**ASSOCIATION
PIERRE DE LUNE**
16 rue Jean Parvy
87600
ROCHECHOUART

tél. : 05 55 03 02 70

fax : 05 55 03 44 56

Messagerie :
pierre-lune@wanadoo.fr

Association agréée au titre de l'article L. 252-1 du code rural par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

Agrement :
ATE G 97 6 0 4 4 7 A

Association membre du Comité Français pour le Patrimoine Géologique, Maison de la Géologie, 77 rue Claude Bernard, 75005 Paris

Projet : préservation

Une des priorités actuelles de Pierre de Lune concerne la protection du site d'impact météoritique de Rochechouart-Chassenon, qui est justifiée par son caractère unique et son indéniable intérêt scientifique.

Cette protection devient vitale, dans la mesure où des personnes malintentionnées pillent certains sites pour s'approprier des brèches d'impact et autres shatter-cones, afin d'en faire commerce, essentiellement via le réseau Internet.

Il existe différentes procédures permettant de préserver et protéger un milieu naturel. Le travail de Pierre de Lune est d'étudier ce sujet et de trou-

ver la procédure la mieux adaptée.

Cette protection concernera des secteurs extrêmement réduits en surface (quelques centaines à quelques milliers de m²) ; de plus ces micro-sites géologiques sont le plus souvent impropres à la culture, du fait de leur nature rocheuse.

Cette préservation du milieu est très importante, car elle concerne un patrimoine que l'on retrouve jusque dans l'habitat, et qui confère une identité forte au territoire.

Le projet en cours va faire reconnaître officiellement le site de l'astrolème

de Rochechouart-Chassenon, ce qui devrait permettre d'enrayer définitivement le vandalisme.



TOUT LE MONDE SUR LE TERRAIN

L'association Pierre de Lune organise, tous les mardis des mois de juillet et d'août 2000 (+ le 14 juillet), des visites de terrain. Un circuit de 2 heures vous permettra de découvrir avec l'œil du géologue, une partie du site de l'astrolème : la ville de Rochechouart et ses alentours. Malgré l'érosion, l'observation permet d'apprécier la région et son bâti et de comprendre un peu mieux les phénomènes géologiques.

Ces visites de terrain pourront se faire sur inscription. Le départ du circuit est fixé à 16h00 à l'Espace Météorite

Paul Pellas. Si les personnes sont également intéressées par une visite de l'exposition, celle-ci devra intervenir avant 16h00 (durée approximative d'une visite de l'exposition : 1 h à 1h30).

L'Association se réserve le droit d'annuler les visites si un nombre minimal de personnes n'est pas atteint.

Pierre de Lune rappelle que pour des raisons de sécurité et des mesures conservatoires, l'accès des sites n'est autorisé qu'avec la présence d'une personne de l'Association.

Pour plus d'informations

Se renseigner directement auprès des animateurs de l'Espace Météorite Paul Pellas

LES TARIFS

Visite de terrain seule : 20 f/pers.

Visite de terrain + expo : 30 f/pers.

L'Espace Météorite Paul Pellas aujourd'hui

Depuis le 19 juin, l'Espace Météorite Paul Pellas a repris son fonctionnement estival. Il est ouvert en semaine de 10h00 à 12h30 et de 14h00 à 18h00. Les week-ends et les jours fériés, il est ouvert de 14h00 à 18h00.

De mars à juin 2000, c'est déjà plus de 1450 personnes dont 43 groupes et les prévisions s'annoncent bonnes. Il faut espérer que cela continue. Dans cette optique et grâce au financement de la Banque Tarneaud à Roche-

chouart, une affiche a pu être réalisée et va très bientôt être distribuée à plus grande échelle.

Toujours du côté de l'animation, et hormis les visites terrain, Pierre de Lune organise deux conférences. Elles auront lieu le 20 juillet et le 21 août 2000 à la salle du Capitole à 20h30. Les annonces de ces manifestations se feront notamment par voie de presse. Pierre de Lune sera aussi présente à la fête de l'Artisanat de Saint Bazile, le 13 août.

Pour ce qui est des projets à moyen

terme, Pierre de Lune va bien entendu participer aux Journées du Patrimoine, les 16 et 17 septembre 2000 et la semaine de la Science du 16 au 22 octobre 2000. De nombreuses animations seront proposées à chaque fois.



L'âge de la structure d'impact de Rochechouart

Par C. Marchat – d'après « *Meteoritics and Planetary Science* » - 28.5.1997

Lorsque tous les paramètres caractérisant la nature impactique d'un cratère sont réunis, il est tout aussi important de la dater pour retracer le contexte géographique dans le cadre de la tectonique des plaques, climatique, environnementale, et biologique de la région-cible à l'époque de l'impact. Mais aussi la détermination précise de son âge permet d'affiner la compréhension des flux de bolides à travers les temps géologiques et leur possible relation avec les grandes crises biologiques.

La structure d'impact de Rochechouart est puissamment érodée. Il ne reste aucune marque topographique générée

par l'impact. Ces brèches sont constituées essentiellement de débris de roches cristallines du socle, il n'y a donc pas d'éléments sédimentaires qui auraient permis une première datation par leur nature et les fossiles contenus entre -240 et -140 Ma. Son âge est donc un point très controversé.

Toutefois les géologues s'accordent pour dire qu'il est inférieur aux granites de la région, soit moins de 250 Ma (cf. tableau).

Simon P. Kelley (U.K.) et John G. Spray (Canada) ont travaillé dès 1995 sur la pseudotachylite de la structure d'impact de Rochechouart. C'est un matériau généré pendant l'étape de modification du processus d'impact, probablement pendant l'effondrement de la cavité transitoire. Ils ont procédé à une datation par la méthode de fusion de point

laser $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ qui a donné un âge de 214 ± 8 Ma, en concordance avec les données antérieures des traces de paléomagnétisme et de fission. D'autres part, cette nouvelle datation est en accord avec l'environnement géologique régional et les liens de terrain. Les datations réalisées avant cette dernière impliquaient une origine jurassique (plus jeune) ; elles pourraient être considérées maintenant comme une indication des pertes post-impact en Ar, et de la mobilisation de Rb et de Sr.

Ce nouvel âge de 214 ± 8 Ma tombe dans la période norienne du Trias.

Age (Ma)	Matériaux datés	Techniques	Sources
154 ± 8 Ma 173 ± 8 Ma	Couche de fusion Couche de fusion	K – Ar	J.B. Hartung in Kraut et French (1971)
Trias tardif	Suévite rouge Suévite verte Couche de fusion	paléomagnétisme	Pohl et Soffel (1971)
165 ± 5 Ma	Verres de la Couche de fusion	K – Ar	Lambert (1974)
198 ± 25 Ma 206 ± 39 Ma	Suévite verte : Apatite Verre	Traces de fission	Wagner et Storzer (1975)
186 ± 8 Ma	Couche de fusion	Rb – Sr	Reimold et Oskiersy (1987)



Ma : millions d'années

K : potassium

Ar : argon

Rb : rubidium

Sr : strontium

Muséum du Cratère du Ries : 10^{ème} anniversaire

Du 16 au 20 mai 2000, le Rieskrater Museum et la ville de Nördlingen (Allemagne) ont organisé un cycle de conférences à l'occasion du 10^{ème} anniversaire du muséum. Le thème général en était :

Astéroïdes, comètes, impacts et leurs conséquences

AMICO 2000

De nombreux scientifiques de tous les pays participent à cette manifestation.

L'Association Pierre de Lune gardant des rapports privilégiés avec l'équipe

dirigeante du muséum, elle a tout naturellement été contactée afin de proposer une documentation sur le cratère de Rochechouart. Elle profite de cette occasion pour souhaiter toujours beaucoup de succès au Muséum.

Le Conseil d'Administration regrette de ne pouvoir aller représenter l'Association à Nördlingen pour leur manifester soutien et amitié mais il s'agit là d'un problème uniquement financier.

Site Internet du Rieskrater

<http://www.iaag.geo.uni-muenchen.de/sammlung/Rieskrater>

Site Internet de la manifestation :

<http://ecf.hq.eso.org/~ralbrech/amico>

PIERRE DE LUNE
16 rue Jean Parvy
87600
ROCHECHOUART

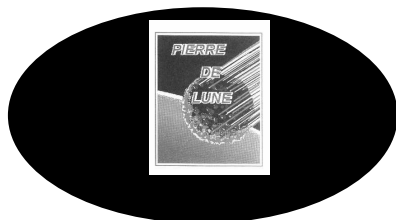
Être membre de Pierre de Lune,
c'est :

★ Apporter son soutien à la valorisation touristique et économique d'un phénomène tout à fait hors du commun

★ Être informé de l'actualité scientifique et de l'activité de l'Association

★ Soutenir les actions qui visent à préserver cette richesse unique que le ciel nous a donné

★ Avoir un accès privilégié et gratuit à l'Espace Météorite Paul Pellas ainsi qu'aux manifestations que l'Association organise.



(Nom, prénom, adresse)

.....
.....
.....
.....

Souhaite adhérer à l'Association Pierre de Lune. Je joins mon règlement de 100 francs (pour une année) à l'ordre de : Pierre de Lune
16 rue Jean Parvy
87600

Association Pierre de Lune : TOME 2

Très vite, l'Association se structure avec un conseil d'administration d'une douzaine de personnes et un conseil scientifique. Les bénévoles se mettent au travail et tracent déjà les grandes lignes de leurs objectifs pour 1994. Une réunion d'information publique est organisée au cours de laquelle l'histoire du cratère est retracé avec l'appui de rétro projection et de diapositives.

Des expériences concluantes ayant été menées au préalable avec le service action culturelle du Rectorat de Limoges, tout le monde s'accorde à dire que l'exploitation pédagogique et touristique de l'astroblème de Rochechouart-Chassenon peut devenir un élément moteur du développement régional au plan économique et social.

Dès le début 94, une conférence débat est organisée et on commence à sentir que l'intérêt du public est grand pour cette énigme scientifique enfin résolue (même s'il reste encore beaucoup à découvrir).

A cette occasion, l'annonce est faite de la visite future d'une soixantaine de scientifiques dans le cadre du congrès de l'European Science Foundation (E.S.F.).

Au mois de juillet 94, la première exposition sur l'astroblème de Rochechouart est inaugurée à l'Hôtel de Ville de Rochechouart. Elle est le fruit du travail d'élèves de 4^{ème} du collège Pierre de Ronsard de Limoges, dirigées par François Mazeufroid avec l'aide de Claude Marchat.



L'Histoire de l'Astroblème – épisode 2

C'est en 1869 que Mallard effectue les premiers relevés géologiques. Le Verrier, en 1901, confirme leur origine sédimentaire dans l'édition de la carte géologique de la France au 1/80 000 et leur attribue un âge permien (-290 à -245 Ma).

Puis, jusqu'en 1967, c'est la thèse du volcanisme qui prédomine. Ph. Glangeaud (en 1910) interprète certains microgranites de la région comme étant les cheminées d'ascension par lesquelles s'est mis en place le complexe bréchiq. Même François Kraut, du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, dans ses premières conclusions, les interprète comme des brèches volcano-

sédimentaire.

On peut lire dans le « Guide Géologique de la Haute-Vienne » édité à l'occasion d'une exposition du Musée Municipal de Limoges, la description suivante : « *les brèches volcaniques de Rochechouart sont des brèches généralement granitiques formées de débris arrachés au substratum et dues à des explosions sèches non suivies d'émission de produit volcanique....* »

N'ayant pas pu trouver (et pour cause) les laves associées à ce phénomène volcanique, les organisateurs ont présenté dans leur vitrine des échantillons de laves provenant du Puy-de-Dôme.

A SUIVRE



La vie de l'Association passe aussi par des moments tristes et douloureux. Ainsi avons-nous eu la tristesse d'apprendre à quelques jours d'intervalle le décès du fils de M. Jean Mallet, Rochechouart et de M. Elie Boulesteix, Pressignac. L'Association se joint à la peine de leurs familles et leur exprime ses sincères condoléances.